調達要求番号：

陸 上 自 衛 隊 仕 様 書			
物品番号	６６６５－２８８－３０６２－５	仕　様　書　番　号	
線量率計		ＧＣ－Ｚ６００２３８Ｃ	
		防衛大臣承認	平成２４年　２月　３日
		作　　成	平成２３年１２月　１日
		変　　更	平成２６年　４月　４日
		作成部隊等名	補給統制本部 化学部

1　総則

1.1　適用範囲

この仕様書は，陸上自衛隊において使用する線量率計（以下，“本装置”という。）について規定する。

1.2　用語及び定義

この仕様書で用いる用語及び定義は，次によるほか，ＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１及びＮＤＳ Ｃ ０００２による。

1.2.1

ＧＰＳ (Global Positioning System)

全地球測位システムをいう。

1.2.2

ＵＴＭ (Universal Transverse Mercator)

ユニバーサル横メルカトル座標系をいう。

1.2.3

レイヤー表示

異なる図又は画像を用いて，それらを重ね合わせ合成した表示をいう。

1.3　引用文書

この仕様書に引用する次の文書は，この仕様書に規定する範囲内においてこの仕様書の一部を成すものであり，入札書又は見積書の提出時における最新版とする。

a)　**規格**

ＪＩＳ Ｃ ０９２０	電気機械器具の外郭による保護等級（ＩＰコード）
ＪＩＳ Ｚ ４３１２	X線，γ線，β線及び中性子用電子式個人線量（率）計
ＮＤＳ Ｃ ０００２	地上用電子機器通則
ＮＤＳ Ｃ ００１１	電磁干渉試験方法
ＮＤＳ Ｃ ０１１０	電子機器の運用条件に対する試験方法
ＮＤＳ Ｚ ８０１１	角形銘板
ＮＤＳ Ｚ ８２０１	標準色

b)　**仕様書**

ＤＳＰ Ｚ ９００８	品質管理等共通仕様書
ＧＬＴ－ＣＧ－Ｃ０００００１	陸上自衛隊電子機器共通仕様書
ＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１	陸上自衛隊装備品等一般共通仕様書
ＧＳ－Ｃ６８５００８	師団等指揮システム
ＧＳ－Ｃ６８５０３８	基幹連隊指揮統制システム

c) **法令等**

技術変更提案に関する事務手続について（通達）［装本総務第44号（18.7.31）］

2 製品に関する要求

2.1 構成

構成は，**表1**による。ただし，調達する品目は，調達要領指定書によって指定する。

表1－構成

番号	区分	物品番号	数量	式数	注記
1	γ線用線量率計	6665-288-3231-5	－	－	－
1-1	γ線用線量率計本体	6665-288-3232-5	1	1式	－
1-2	γ線接続ケーブル	7010-288-3233-5	1		本体とプローブ用
1-3	γ線プローブ	6665-288-3234-5	1		－
1-4	携行収納袋	6665-288-3235-5	1		負いひもを含む。
1-5	データ伝送装置	7010-288-3236-5	1	1式	－
2	α／β線用線量率計	6665-288-3237-5	－	－	－
2-1	α／β線用線量率計本体	6665-288-3238-5	1	1式	－
2-2	α／β線接続ケーブル	6150-288-3239-5	1		本体とプローブ用
2-3	α／β線プローブ	6665-288-3240-5	1		－
2-4	測定台	6665-288-3241-5	1		試料用
3	中性子線用線量率計	6665-288-3242-5	1	1式	－

2.2 材料・部品・加工方法

材料，部品及び加工方法は，ＧＬＴ－ＣＧ－Ｃ０００００１の2.1による。ただし，ＧＬＴ－ＣＧ－Ｃ０００００１によることができない場合は，承認図面によるものとする。

2.3 構造・形状・質量

2.3.1 構造・形状

構造及び形状は，次によるほか，**図1～図14**を参考とするものとし，細部は，承認図面による。

a) 本装置は，構造堅ろう，操作容易かつ動作円滑で連続使用に耐え得るものとする。

b) 本装置の構成機器は，努めてユニット構成とし，整備及び機能点検が容易なものとする。

2.3.2 質量

質量は，**表2**によるものとし，細部は，承認図面による。

表2－質量

区分		最大質量 Kg	注記
γ線用線量率計	γ線用線量率計本体	４．０	―
	γ線接続ケーブル	０．４	
	γ線プローブ	０．８	
	携行収納袋	０．８	負いひもを除く。
	データ伝送装置	４．０	―
α／β線用線量率計	α／β線用線量率計本体	２．０	―
	α／β線接続ケーブル	０．６	
	α／β線プローブ	０．８	
	測定台	２．０	
中性子線用線量率計		１２．０	

2.4 外観

外観は，次による。

a) 仕上げが良好であり，機能及び性能上有害なひび，きず，割れ，錆及びまくれなどの欠陥があってはならない。

b) 塗装及びめっきにむらがあってはならない。

2.5 設計条件

本装置の設計条件は，ＮＤＳ Ｃ ０００２の2.1及び2.3によるほか，次による。

a) 特殊な工具を使用せず整備できるものとし，容易に構成部品などの交換ができるものとする。

b) 外囲条件に関する適合条件は，ＮＤＳ Ｃ ０００２の2.2による。ただし，使用部品などによる制約がある場合については，適合条件を緩和できるものとする。

c) 電磁干渉性を考慮するものとする。

d) ＧＳ－Ｃ６８５０３８及びＧＳ－Ｃ６８５００８のインタフェース条件などの情報については，無償貸付文書による。

2.6 機能

機能は，**図1**によるほか，次による。

a) **γ線用線量率計** γ線用線量率計は，γ線(X線)の計測，計測データの表示，記録，伝送などができるほか，次による。

1) γ線プローブは，本体から離して測定できるものとする。

2) γ線プローブは，半導体方式とする。

3) γ線プローブとγ線用線量率計本体は，ケーブルで接続され，通信できるものとする。

4) γ線プローブは，電源電圧状態，オーバーフロー，計数異常などの故障診断結果をγ線用線量率計本体へ出力できるものとする。

5) γ線用線量率計は，携行収納袋に収納して携行できるものとする。

6) γ線用線量率計本体の液晶表示器は，バックライト機能を有し一時点灯及び常時点灯ができるものとする。

7) γ線の線量率の警報値をγ線用線量率計本体のスイッチなどによって任意に設定できるものとし，スイッチなどで選択されたプローブの設定警報値を超えた場合は，ＬＥＤなどによる可視及びスピーカによる可聴の警報を発するものとする。

なお，警報音は音量調整できるものとする。

8) γ線用線量率計本体にＧＰＳを内蔵し，計測位置を標定できるものとする。

9) γ線用線量率計本体の計測データの表示は，プローブ種別，計測値，計測時刻，計測位置座標（ＵＴＭ座標及びＧＰＳ位置座標による。）などとし，**表5**に示す時間間隔で記録できるものとする。また，計測値は，線量率の最大値，瞬間値若しくは平均値又は積算線量のいずれかに，γ線用線量率計本体のスイッチなどによって任意に切り替えることができるものとし，計測位置座標は，ＵＴＭ座標又はＧＰＳ位置座標に任意に切り替えることができるものとする。

10) γ線用線量率計本体は，α/β線用線量率計本体とケーブルで接続することによって，α線及びβ線の計数率を同時に区別して計測及び表示並びに記録できるものとする。また，α線及びβ線の計数率の警報値を任意に設定できるものとし，設定警報値を越えた場合は，ＬＥＤなどによる可視及びスピーカによる可聴の警報を発するものとする。

11) γ線用線量率計本体は，中性子線用線量率計とケーブルで接続することによって，中性子線の線量率を計測及び表示並びに記録できるものとする。また，中性子線の線量率の警報値を任意

に設定できるものとし，設定警報値を超えた場合は，ＬＥＤなどによる可視及びスピーカによる可聴の警報を発するものとする。

12) γ線用線量率計本体は，データ伝送装置にケーブルを接続することによって計測データを転送できるものとする。

13) γ線用線量率計本体は，本体内部に蓄積した計測データを消去できるものとする。

14) γ線用線量率計本体の使用電源は，充電式バッテリとし，外部電源として商用電源及び車両用電源を使用できるものとする。

15) 充電式バッテリは，取り外しが可能で外部電源（商用電源及び車両用電源）を使用して充電できるものとする。

16) γ線用線量率計の充電式バッテリでの連続使用可能時間は，γ線プローブのみを本体に接続した状態で７２時間以上とする。また，電圧低下時に，スピーカによる可聴の警報を発するものとする。

17) 自己の故障診断（プローブ異常，γ線用線量率計本体異常など)，バッテリ残量，ＧＰＳ受信状態などの状況をγ線用線量率計本体の表示パネルに表示できるものとする。

18) 訓練機能として，放射線源を使用することなく，あらかじめデータ伝送装置によって入力したデータに基づき模擬放射線計測値を出力することができるものとする。

19) データ伝送装置は，訓練データを入力でき，γ線用線量率計本体にケーブルを接続することによって訓練データを転送できるものとする。

20) 訓練データは，メッシュ［各地点（地域）の模擬放射線計測値］データ，基準位置（ＧＰＳによる。)，メッシュ分解能（メッシュ間距離）とする。

21) データ伝送装置の出力する模擬放射線計測値は，本体の位置（ＧＰＳによる。）に基づき，訓練データを用いて算出するものとする。

22) データ伝送装置における訓練データの模擬放射線計測値への入力は，手入力で変更でき，設定数値を保存できるものとする。

23) データ伝送装置は，計測データを閲覧できる機能を有し，計測データなどの不具合時には，不具合内容を表示するものとする。

24) データ伝送装置は，測定点を電子地図上にプロットしてレイヤー表示することができるものとする。

25) データ伝送装置は，選択した計測データの線量率に，防護係数を手入力することによって，新たな計測データを作成できるものとする。

26) データ伝送装置は，γ線用線量率計から転送中の計測データ及び転送が完了したデータのファイル名を，画面上に逐次表示できるものとする。

27) データ伝送装置は，計測データを電子地図上に表示するとき，測定点の大きさを設定できるものとする。

28) データ伝送装置は，電子地図の拡大・縮小操作をスクロールバーで実施できるものとする。

29) データ伝送装置での計測データ閲覧時の設定時間は，選択した計測データの計測時間に連動するものとする。

30) データ伝送装置は，選択した計測データを，**表5**に示すログ取得時間間隔の大きい時間間隔に再変換することによって，新たな計測データを作成できるものとする。

31) データ伝送装置は，ＧＳ－Ｃ６８５０３８及びＧＳ－Ｃ６８５００８と接続できるインタフェースを持つものとする。

32) データ伝送装置は，ノート型コンピュータであるものとする。

33) データ伝送装置のディスプレイは，１３型以上とする。

34) データ伝送装置は，Core i5-2520M vPro 2.5 GHz相当以上の性能を有するCPUを搭載し，オペレーションシステムは　Windows 7 Professional 32 bit 正規版（日本語版）以上，主記憶装置（メインメモリ）の記憶容量は8　GByte以上，及び補助記憶装置（ハードディスクなど）の記憶容量は320 GByte以上とする。

35) データ伝送装置は，Microsoft社のWord，Excel及びPowerPointがインストールされているものとする。

36) データ伝送装置は，バッテリ駆動が可能なものとする。

37) データ伝送装置は，ＪＩＳ　Ｃ　０９２０は，ＩＰ６５以上とする。

b) **α/β線用線量率計**　α/β線用線量率計は，試料（水，糧食など）に含まれるα線及びβ線を計測できるほか，次による。

1) α/β線プローブは，α線検出器及びβ線検出器の一体型の構造とし，検出器は，シンチレーション方式とする。また，検出面は一つとする。

2) α/β線用線量率計本体は，アナログメータ表示及びデジタル表示が可能なものとする。また，α線及びβ線の計数率を同時に区別して計測及び表示できるものとする。

3) α/β線用線量率計本体は，γ線用線量率計本体と，接続ケーブルで通信できるものとする。

4) α線及びβ線の計数率の警報値をα/β線用線量率計本体で任意に設定できるものとし，設定警報値を越えた場合は，可視及び可聴の警報を発するものとする。

5) α/β線用線量率計の電源は，１次電池のバッテリ式とし，外部電源として商用電源及び車両用電源を使用できるものとする。

6) α/β線用線量率計のバッテリでの連続使用可能時間は，５０時間以上とする。

c) **中性子線用線量率計**　中性子線用線量率計は，中性子線を計測できるほか，次による。

1) 中性子線の検出器は，^{3}He比例計数管方式とする。

2) 中性子線用線量率計は，中性子線の線量率の計測及び表示ができるものとする。

3) 中性子線用線量率計は，γ線用線量率計本体と，接続ケーブルで通信できるものとする。

4) 中性子線用線量率計で，線量率を聴覚によって確認できるものとする。

5) 中性子線用線量率計の電源は，１次電池のバッテリ式とし，外部電源として商用電源及び車両用電源を使用できるものとする。

6) 中性子線用線量率計のバッテリでの連続使用可能時間は，８０時間以上とする。

2.7　性能

2.7.1　環境条件に対する性能

環境条件に対する性能は**表4**に示す試験方法によって試験を行い，**表3**に示す性能を満足しなければならない。ただし，**表1**のうち，ＣＯＴＳであり製造者において同様の試験を行っている場合には，試験を省略することができる。

なお，附属品及び予備品は除く。

表3－環境条件に対する性能

番号	項目	性能
1	耐振性	ＮＤＳ Ｃ ０１１０の，**表1**区分Ａ及びＢ並びに**3.1.3**による。
2	耐衝撃性	ＮＤＳ Ｃ ０１１０の，**表2**区分Ｃ又はＤ及び**3.2.4**による。
3	耐温湿度サイクル性	ＮＤＳ Ｃ ０１１０の**3.8**によるほか，次による。 a) γ線用線量率計[a)]の動作温度範囲は，ＮＤＳ Ｃ ０００２**付表**４分類９（周囲温度区分Ａ，相対湿度範囲Ａ）とする。 b) α／β線用線量率計の動作温度範囲は，ＮＤＳ Ｃ ０００２**付表**４分類８（周囲温度区分Ｄ，相対湿度範囲Ｂ）とする。 c) 中性子線用線量率計の動作温度範囲は，ＮＤＳ Ｃ ０００２**付表**４分類８（周囲温度区分Ｄ，相対湿度範囲Ｂ）とする。 d) データ伝送装置の動作温度範囲は，ＮＤＳ Ｃ ０００２**付表**４分類８（周囲温度区分Ｄ，相対湿度範囲Ｂ）とする。
4	電磁干渉性	a) γ線用線量率計[a)]は，ＮＤＳ Ｃ ００１１の**7.1**，**7.2**，**9.1**，**9.2**及び**9.3**による。 b) α／β線用線量率計及び中性子線量率計は，製造者の規定する社内規格による。
注[a)] データ伝送装置を除く。		

表4－環境条件に対する試験方法

番号	項目	試験方法	試験条件
1	耐振性	ＮＤＳ Ｃ ０１１０の，**3.1.2表1**区分Ａ及びＢ並びに**3.1.3**による。	a) ＮＤＳ Ｃ ０００２の**2.2.1b)**による。 b) 非動作試験とする。 c) γ線用線量率計は，携行容器から出した状態とする。 d) α／β線用線量率計及び中性子線用線量率計は，携行容器に収納した状態とする。 e) 区分Ａ及び区分Ｂを組み合わせて行う。
2	耐衝撃性	ＮＤＳ Ｃ ０１１０の，**3.2.2表2**地上用電子機器の場合，区分Ｃ又はＤ，及び**3.2.4**による。	a) ＮＤＳ Ｃ ０００２の**2.2.2b)**による。 b) 非動作試験とする。 c) γ線用線量率計は，ＮＤＳ Ｃ ０００２**表6**区分Ｃとする。 d) α／β線用線量率計，中性子線用線量率計及びデータ伝送装置は，ＮＤＳ Ｃ ０００２**表6**区分Ｄとする e) γ線用線量率計は，携行容器から出した状態とする。 f) α／β線用線量率計及び中性子線用線量率計は，携行容器に収納した状態とする。
3	耐温湿度サイクル性	ＮＤＳ Ｃ ０１１０の**3.8**による。	a) ＮＤＳ Ｃ ０００２の**2.2.7**による。 b) サイクル数は，１とする。 c) γ線用線量率計[a)]は，最高温度５０ ℃，最低温度 －２０ ℃及び湿度９５ ％とする。 d) α／β線用線量率計は，最高温度４０ ℃，最低温度０ ℃及び湿度８５ ％とする。 e) 中性子線用線量率計は，最高温度４０ ℃，最低温度０ ℃及び湿度８５ ％とする。 f) データ伝送装置は，最高温度４０ ℃，最低温度０ ℃及び湿度８５ ％とする。
4	電磁干渉性	ＮＤＳ Ｃ ００１１の**7.1**，**7.2**，**9.1**，**9.2**及び**9.3**による。	a) γ線用線量率計[a)]は，次による。 1) ＮＤＳ Ｃ ０００２の**2.3.5**による。 2) 携行収納袋に収納した状態とする。 b) α／β線用線量率計及び中性子線用線量率計は，製造者の規定する社内規格とし，細部は製品試験実施要領書による。
注[a)] データ伝送装置を除く。			

2.7.2　電気的性能

電気的性能は，**表6**に示す試験方法によって試験を行い，**表5**に示す性能を満足しなければならない。ただし，**表1**のうち，ＣＯＴＳであり製造者において同様の試験を行っている場合には，試験を省略することができる。

なお，附属品及び予備品を除く。

表5－電気的性能

区分		項目	性能	注記
γ線用線量率計	γ線プローブ	線量率測定範囲	０．１４ μGy/h～５ Gy/h	γ線(X線)
		積算線量測定範囲	０ mGy～９９９ mGy	－
		エネルギ測定範囲	５０ keV～６ MeV	－
		測定誤差	±１５ %±１ digit	－
	γ線用線量率計本体	ログ取得時間間隔	２ s，１０ s，１ min，５ min，１０ min	－
		警報鳴動	５０ cmで８０ dB以上	－
α/β線用線量率計		測定範囲	０ kcpm～９９．９ kcpm	－
中性子線用線量率計		測定範囲	０．０１ μSv/h～１０ mSv/h	－

表6－電気的性能に対する試験方法

区分		項目	試験方法	判定基準
γ線用線量率計	γ線プローブ	線量率測定範囲［γ線（X線)］	a)　自然放射線量率を検知し，計測値を本体で表示していることを確認する。 b)　基準線量当量率を照射して線量当量率を読み取る。照射線量率は，０．５ μGy/h，５ μGy/h，５０ μGy/h，５００ μGy/h，５ mGy/h，５０ mGy/h，５００ mGy/h及び５ Gy/h [a]とする。	a)自然放射線量率を表示する。 b)各桁において測定値を表示する。
		積算線量測定範囲	γ線プローブに１ Gy/h相当の線量率を加える。γ線測定本体のログ取得時間間隔を１分間にセットし，測定を開始する。１時間以上測定した後，積算線量のログを読み取る。	測定範囲が，０～９９９mGy
		エネルギ範囲	a)　^{137}Cs線源，^{60}Co線源及びX線[b]（１５８ keV・１２０ keV・９６．９ keV・７９．８ keV・６４．５ keV・５５．９ keV）を照射して，線量率を読み取る。^{137}Csを基準として，各エネルギのレスポンスを求める。 b)　６ MeV相当のエネルギ依存性については，計算によって評価する。	a)±２５ %以内 b)±３５ %以内
		測定誤差	a)　線量率誤差試験は，^{137}Cs線源で基準線量当量を照射し，線量当量率を読み取る。線量当量率の読み取りはγ線用線量率計本体を接続し行う。基準線量当量率に対する指示誤差を**ＪＩＳ　Ｚ　４３１２付属書Ｂ表B.1**（ＢＧは減算する。）によって求める。照射線量率は，０．２ μGy/h，０．５ μGy/h，０．８ μGy/h，２ μGy/h，５ μGy/h，８ μGy/h，２０ μGy/h，５０ μGy/h，８０ μGy/h，２００ μGy/h，５００ μGy/h，８００ μGy/h，２ mGy/h，５ mGy/h，８ mGy/h，２０ mGy/h，５０ mGy/h，８０ mGy/h，２００ mGy/h，５００ mGy/h及び８００ mGy/hとする。 b)　積算線量誤差試験は，５ mGy/hの線量率を１時間照射した後，積算線量測定値を読み取り，指示誤差を求める。	±１５ %以内

表6－電気的性能に対する試験方法（続き）

区分		項目	試験方法	判定基準
γ線用線量率計	γ線プローブ	ログ取得時間間隔	γ線プローブに放射線源を照射し約５ mGy/hの線量率を表示させる。γ線用線量率計本体のログ取得時間及びデータの記録数は，２秒間隔１０データ，１０秒間隔１０データ，１分間隔１０データ，５分間隔３データ，１０分間隔３データのログを取得する。	各時間でログが記録されている。
		警報鳴動	γ線用線量率計本体のγ線警報設定値を１ mGy/hにセットする。γ線プローブに^{137}Cs線源チェッキングソースを近づけ，表示が１ mGy/h以上となったとき，警報が発生することを確認する。	５０ cmで８０ dB以上の出力をしていることを，音量測定器で確認する。
		連続使用可能時間	a) バッテリを充電後，通常状態（自然放射線量測定状態）において，１０分間隔でログを７２時間取得する。その後，電圧低下の警報鳴動（音量最大）が続くことを確認する。 b) 上記のログが出力されていることを確認する。	a) １分以上警報が鳴動する。 b) ７２時間分のログデータを確認する。
	データ転送装	データ伝送	γ線用線量率計本体とデータ伝送装置とを接続し，次の事項を確認する。 a) γ線用線量率計本体の計測データが，データ伝送装置に転送されていることを確認する。 b) データ伝送装置の訓練データが，γ線用線量率計本体に転送されていることを確認する。	正常にデータ転送ができる。
α／β線用線量率計		測定範囲	a) 自然放射線の計数率を検知し，計測値を本体で表示していることを確認する。 b) 異なる２種類以上の放射線源で計数率を測定し，計数効率を確認する。 c) 模擬入力によって計数率を表示させる。 模擬入力値は，５ cpm±２ cpm，５０ cpm±２０ cpm，５００ cpm±２００ cpm，５ kcpm±２ kcpm，５０ kcpm±２０ kcpm及び９９．９ kcpmとする。	a) 自然放射線量率を表示する。 b) α線及びβ線の計数効率は，２０ ％以上とする。 c) 各桁において測定値を表示する。
		連続使用可能時間	バッテリを新品に交換後，通常状態において５０時間以上，自然放射線量測定状態が続くことを確認する。	５０時間後，測定値を表示する。
中性子線用線量率計		測定範囲	a) 自然放射線量率を検知し，線量率を本体で表示していることを確認する。 b) 放射線源で線量率指示値を１０回以上測定し，指示誤差を確認する。 c) 模擬入力によって線量率を表示させる。 模擬入力値は，０．０５ μSv/h±０．０２ μSv/h，０．５ μSv/h±０．２ μSv/h，５ μSv/h±２ μSv/h，５０ μSv/h±２０μSv/h，５００ μSv/h±２００ μSv/h，５ mSv/h±２ mSv/h及び１０ mSv/hとする。	a) 自然放射線量率を表示する。 b) 指示誤差値は，±２０ ％以内とする。 c) 各桁において測定値を表示する。
		連続使用可能時間	バッテリを新品に交換後，通常状態において８０時間以上，自然放射線量測定状態が続くことを確認する。	８０時間後，測定値を表示する。

注[a] ５ Gy/hの照射線量率は，同一の契約の相手方における２回目以降の契約において，前回契約時から製品に変更のない場合は，試験を省略することができるものとする。

[b] Ｘ線照射エネルギ誤差は，±５ keV以内とする。

2.8 塗装・塗色

2.8.1 塗装

塗装は，2.8.2，**図**3，**図**5，**図**6，**図**9，**図**12及び**図**14，並びにＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１の2.2，

ＮＤＳ Ｃ ０００２の3.3.6及びＧＬＴ－ＣＧ－Ｃ０００００１の2.3によるものとし，細部は，承認図面によるものとする。

2.8.2 塗色

塗色は，ＮＤＳ Ｚ ８２０１の色番号２３１４（ＯＤ色 ７．５Ｙ３/１）を標準とする。ただし，ＣＯＴＳについては，製造者の規定する仕様とすることができるものとする。

2.9 製品の表示

製品の表示は，製品の見やすい箇所にＮＤＳ Ｚ ８０１１の１種銘板を取り付けるものとし，表示内容は，物品管理区分標識，品名，物品番号，製造番号，納入年月及び納入者名とし，細部は，承認図面による。

なお，物品管理区分標識は，ＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１の**図**2bによる。

2.10 品質管理

品質管理は，ＤＳＰ Ｚ ９００８によるものとし，要求事項は，**表**1のcによる。

3 品質保証

3.1 監督・検査

監督及び検査は，契約担当官等（以下，“契担官”という。）が定める監督・検査実施要領による。

3.2 試験

試験は，調達要領指定書によって指定する場合を除き，**表**7に基づき**表**4及び**表**6に示す試験を行う。

表7－試験

項目	試験方法	注記
性能	a) 環境条件に対する試験方法は，**表**4による。 b) 電気的性能に対する試験方法は，**表**6によるほか，試験条件は，次による。 1) 周囲温度 常温（５ ℃～３５ ℃） 2) 相対湿度 常湿（４５ %～８５ %）	各線量率計について，１セットのみの試験とする。

3.3 試験の省略

試験の省略は，ＧＬＴ－ＣＧ－Ｃ０００００１の箇条3による。

4 出荷条件

4.1 包装

包装は，商慣習による。

4.2 包装の表示

包装の表示は，ＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１の4.2.3によるほか，商慣習による。

5 その他の指示

5.1 無償貸付品

無償貸付品は，調達要領指定書によって指定する場合を除き，**表**8によるほか，ＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１の箇条5による。

表8－無償貸付品

番号	品名	数量[a)]	引渡時期	引渡先	返納時期	返納先
1	師団等指揮システム詳細設計書	1	契約の相手方の申請後速やかに。	官側の指定する場所	契約の相手方の要求時期まで。	官側の指定する場所
2	陸上自衛隊指揮システムＮＢＣ情報把握システム詳細設計書	1				
3	基幹連隊指揮統制システム（その１）基本設計書	1				
4	基幹連隊指揮統制システム（その２）設計計算書	1				
5	基幹連隊指揮統制システム操作手順書	1				
6	基幹連隊指揮統制システムプログラム基本設計書	1				
7	電子地図	1				
注[a)] 数量は標準とし，異なる場合は調達要領指定書による。						

5.2 附属品

附属品は，調達要領指定書によって指定する場合を除き，**表9**～**表11**によるものとし，細部は，承認図面によるものとする。

表9－γ線用線量率計附属品

番号	品名	数量	注記
1	バッテリ（γ線用線量率計本体用）	1	γ線用線量率計本体用２次電池
2	充電器	1	—
3	電源ケーブル（γ線用線量率計本体用）	1	本体用ＡＣアダプタ及び車両用電源接続用
4	接続ケーブル（γ線用線量率計本体用）	1	γ線用線量率計本体とデータ伝送装置との接続用
5	携行容器（γ線用線量率計用）	1	γ線用線量率計本体などの保存用
6	延長ケーブル	1	遠隔測定用，標準長さ１０ ｍ
7	＋ドライバ	1	—
8	接続ケーブル（データ伝送装置用）	1	データ伝送装置と他システムとの接続用
9	電源ケーブル（データ伝送装置用）	1	ＡＣアダプタ
１０	収納バック	1	データ伝送装置用

表10－α／β線用線量率計附属品

番号	品名	数量	注記
1	バッテリ（α／β線用線量率計用）	6	α／β線用線量率計用１次電池
2	ＤＣ－ＡＣインバータ（α／β線用線量率計用）	1	—
3	携行容器（α／β線用線量率計用）	1	α／β線用線量率計本体収納時スイッチ保護用カバー付き
4	ＡＣアダプタ（α／β線用線量率計用）	1	—
5	接続ケーブル（α／β線用線量率計用）	1	α／β線用線量率計とγ線用線量率計本体との接続用
6	＋ドライバ	1	—
7	プローブカバー	1	—

表11－中性子線用線量率計附属品

番号	品名	数量	注記
1	バッテリ（中性子線用線量率計用）	4	中性子線用線量率計用１次電池
2	ＤＣ－ＡＣインバータ（中性子線用線量率計用）	1	―
3	接続ケーブル（中性子線用線量率計用）	1	中性子線用線量率計とγ線用線量率計本体との接続用
4	携行容器（中性子線用線量率計用）	1	―
5	負いひも（中性子線用線量率計用）	1	材料：ＰＰベルト 金具：ＳＳ４００
6	ＡＣアダプタ（中性子線用線量率計用）	1	―
7	＋ドライバ	1	―

5.3 予備品

予備品は，調達要領指定書によって指定する場合を除き，**表12**によるものとし，細部は，承認図面によるものとする。

表12－予備品

番号	品名	数量	注記
1	バッテリ（γ線用線量率計本体用）	1	γ線用線量率計本体用２次電池
2	バッテリ（α/β線用線量率計用）	6	α/β線用線量率計用１次電池
3	バッテリ（中性子線用線量率計用）	4	中性子線用線量率計用１次電池
4	遮光膜キット	1	α/β線プローブ用部品

5.4 承認用図面等

契約の相手方は，2.2，2.3，2.8，2.9，5.3及び5.4に基づく承認用図面並びに**表4**に基づく製品試験実施要領書を，契約後速やかに作成し，契担官の承認を受けるものとする。

なお，作成及び提出の要領は，ＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１の箇条6による。

5.5 技術変更提案

契約の相手方は，自らの発意又は官側の指示によって技術変更提案をする場合は，“技術変更提案に関する事務手続について（通達）”によって契担官に提案するものとする。

5.6 納入書など

5.6.1 添付書類

添付書類は，調達要領指定書によって指定する場合を除き，**表13**による。

表13－添付書類

番号	品　名	部数	注　記
1	取扱説明書	1	ＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１の7.1a)による。
2	品質保証書 （社内試験成績書を含む。）	1	―

5.6.2 提出書類

提出書類は，調達要領指定書によって指定する場合を除き，調達要求元に**表14**の書類を，調達数量にかかわらず１部提出する。ただし，同一の契約の相手方における２回目以降の契約において，前回契約時から製品に変更のない場合は，提出を省略することができるものとする。

表14－提出書類

番号	品　名	部数	注　記
1	取扱説明書	1	ＧＬＴ－ＣＧ－Ｃ０００００１の5.1 a)による。
2	整備資料（第３種）[a)]	1	ＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１の7.2 c)による。
3	部品表（第３種）[a)]	1	ＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１の7.3 c)による。
4	部品図[a)]	1	ＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１の7.3 d)による。
5	公的機関の性能証明書[b)]	1	―

注[a)]　電子データ（Word形式又はPowerPoint形式とする。）及び製本での提出とする。

[b)] 2.7に規定する条件によって放射線の検知性能を証明する公的機関の性能証明書とする。
なお，過去に防衛省による試験評価を実施し，これに合格したものと検知部の材料・部品・設計・加工方法などに変更がない場合又は性能証明書の提出実績があり検知部の材料・部品・設計・加工方法などに変更がない場合は，提出を省略することができる。

5.7　発生材の処置

契約の相手方は，製品の製造試験によって生じた発生材は，官側に納入しないものとする。

5.8　技術資料の閲覧

契約の相手方は，製造，検査，その他必要な技術資料を官側が必要とする場合，閲覧に供するものとする。

5.9　工業所有権に関する注意

工業所有権に関する注意については，ＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１の8.1による。

5.10　官側の資料使用に関する注意

官側の資料使用に関する注意については，ＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１の8.2による。

5.11　官側の支援

契約の相手方は，官側の支援が必要な場合には，契担官を通じて，調達要求元に支援を求めることができる。ただし，支援の範囲は，官側が実施可能な範囲に限るものとする。

5.12　仕様書に関する疑義

仕様書に関する疑義は，ＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１の8.3による。

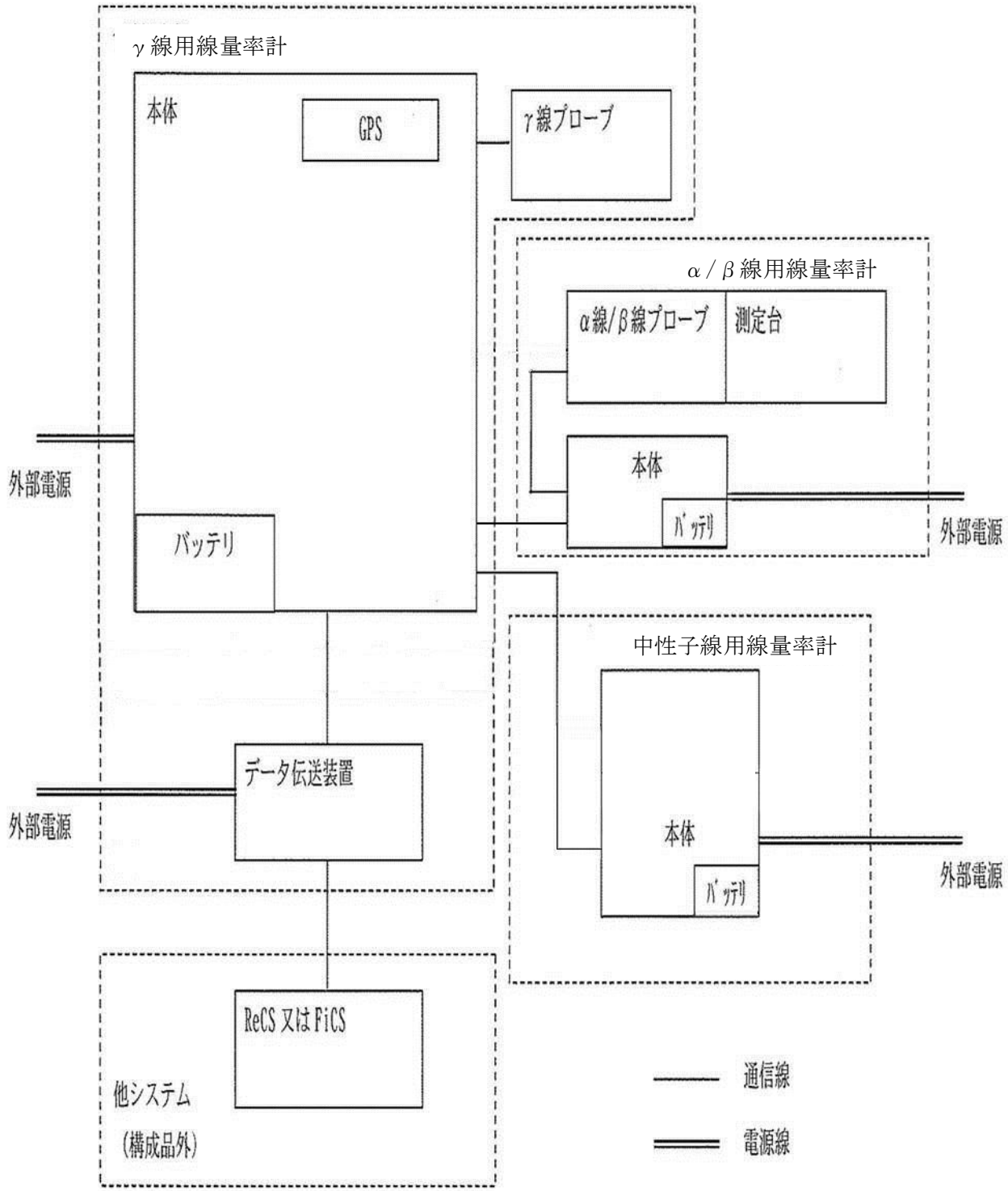
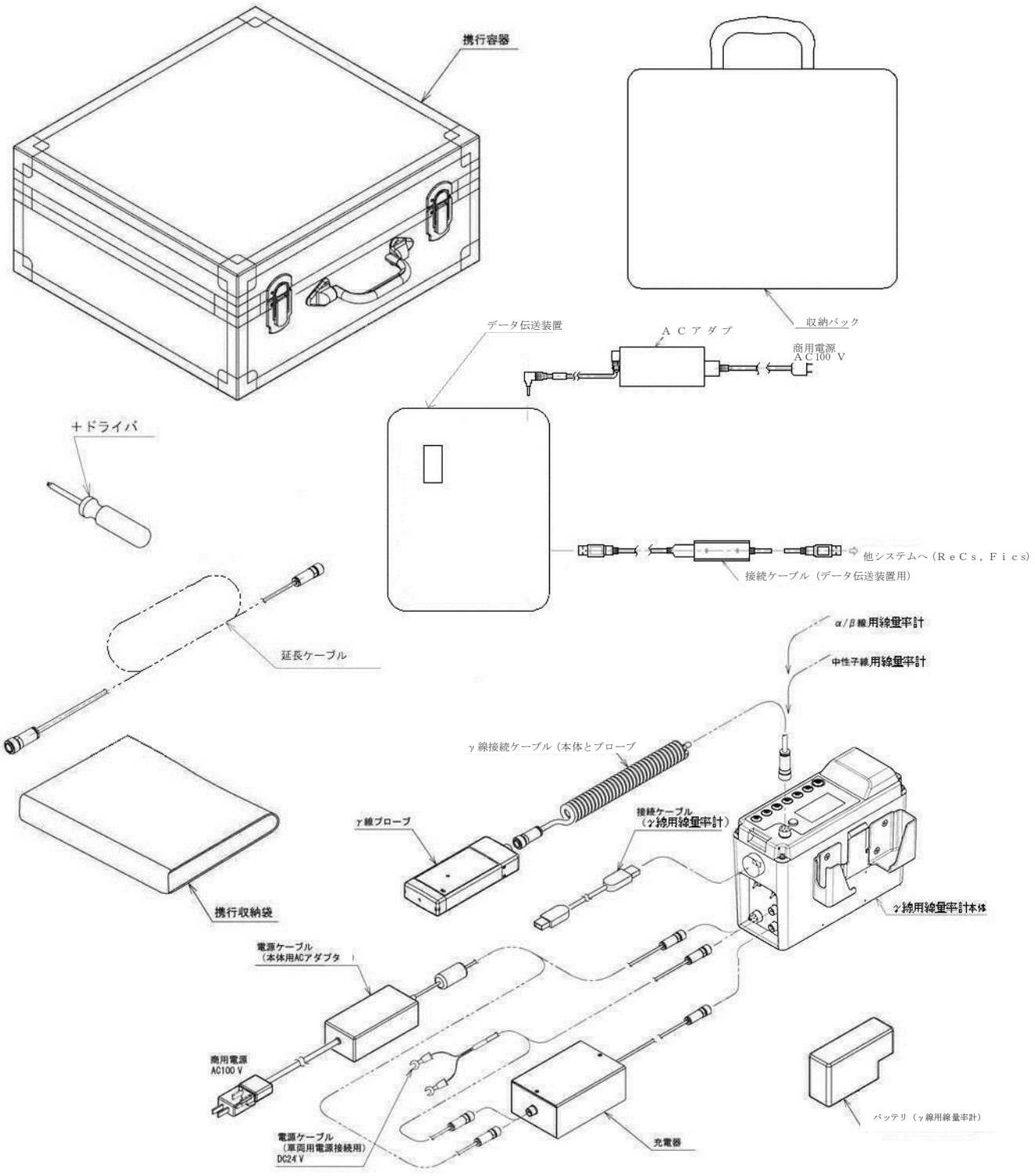

γ線用線量率計
本体
GPS
γ線プローブ
α／β線用線量率計
α線/β線プローブ
測定台
本体
ﾊﾞｯﾃﾘ
外部電源
外部電源
バッテリ
中性子線用線量率計
データ伝送装置
外部電源
本体
ﾊﾞｯﾃﾘ
外部電源
ReCS 又は FiCS
他システム
（構成品外）
通信線
電源線

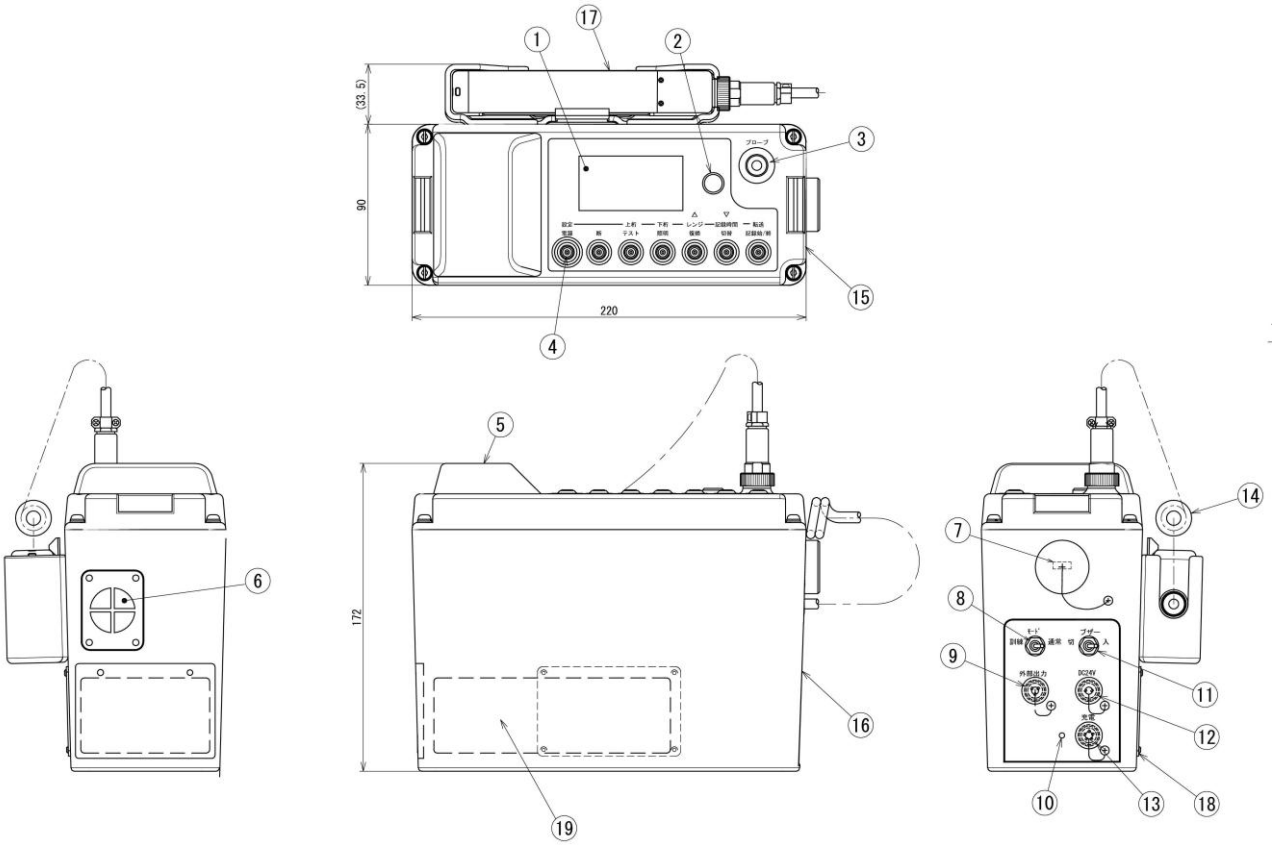
図1－線量率計系統図



注記　図は，附属品を含む。

図2－γ線用線量率計構成図

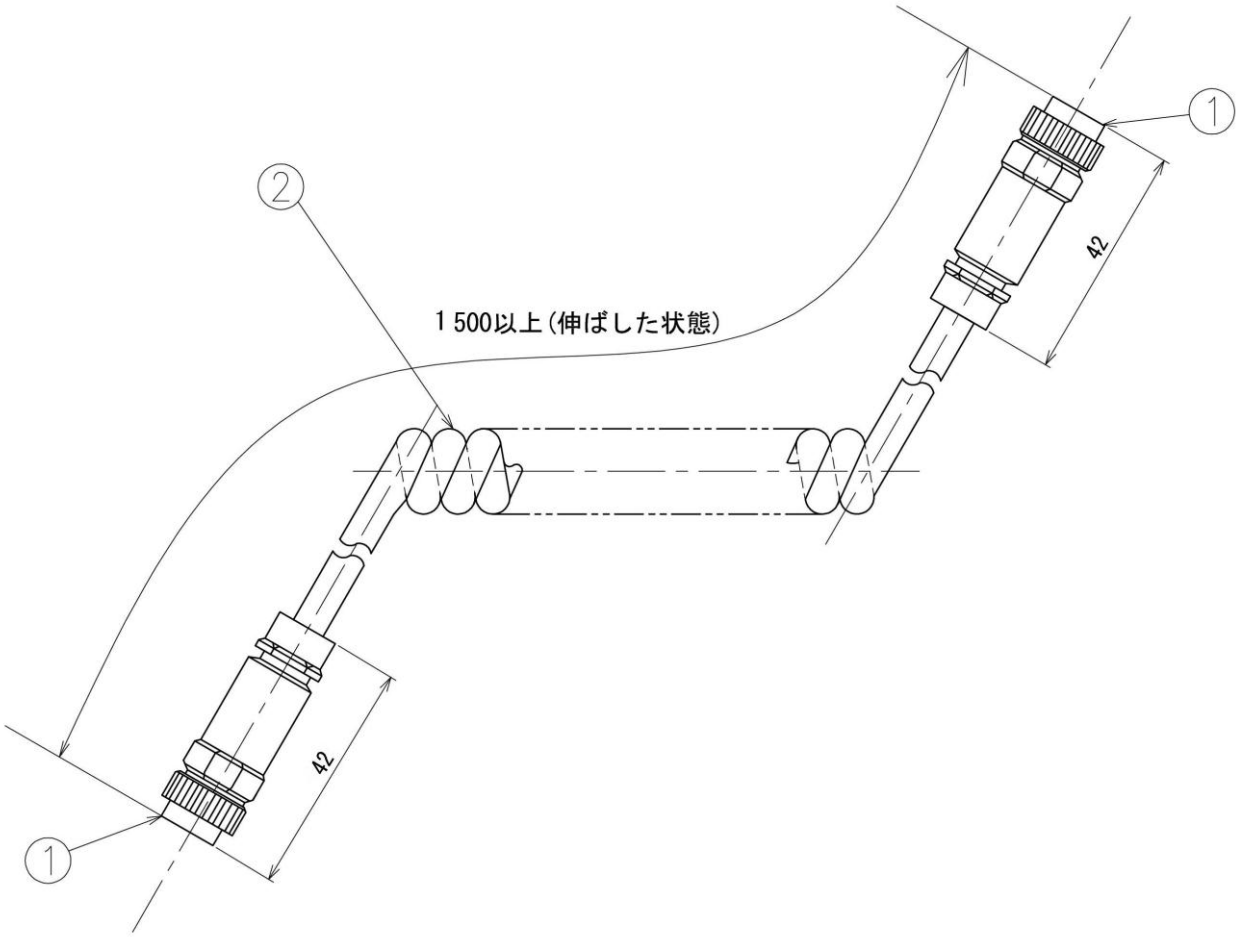
単位　mm



番号	品名	数量	注記
１９	バッテリ	1	附属品
１８	1種銘板	1	―
１７	γ線プローブ	1	―
１６	本体ケース	1	材料：アルミニウム鋳物，ＯＤ色
１５	本体蓋	1	材料：アルミニウム，ＯＤ色
１４	γ線接続ケーブル	1	―
１３	充電用コネクタ	1	小型防水丸形５極，保護キャップ付
１２	外部電源コネクタ	1	小型防水丸形２極，保護キャップ付
１１	ブザー入切切り替えスイッチ	1	―
１０	表示ランプ	1	充電中赤色
9	外部出力コネクタ	1	小型防水丸形３極，保護キャップ付
8	モード切り替えスイッチ	1	―
7	データ転送ＵＳＢコネクタ	1	―
6	警報ブザー	1	―
5	ＧＰＳアンテナカバー	1	―
4	押しボタンスイッチ	7	―
3	プローブ接続コネクタ	1	小型防水丸形８極，保護キャップ付
2	警報ランプ	1	点灯時赤色
1	液晶表示器	1	―

図3－γ線用線量率計本体等の構造・形状

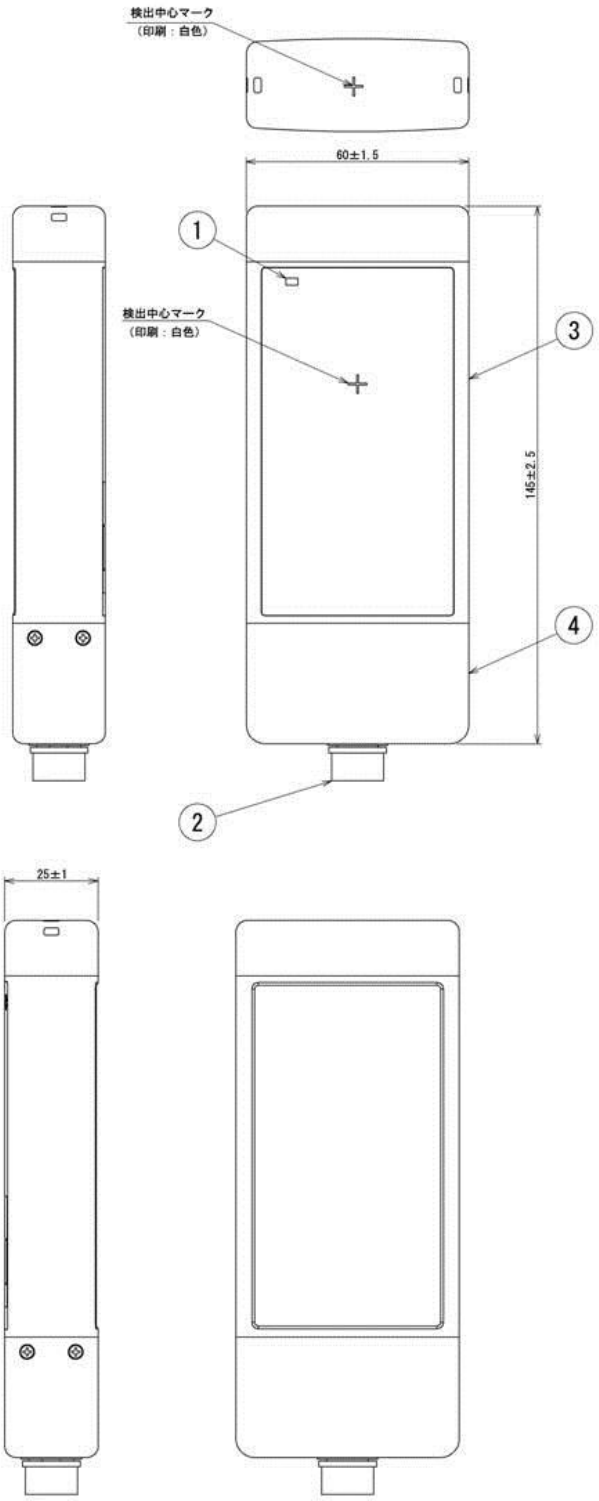
単位　mm



2	ケーブル	1	８芯ケーブル
1	コネクタ	2	小型防水丸形８極
番号	品名	数量	注記

図4－γ線接続ケーブルの構造・形状

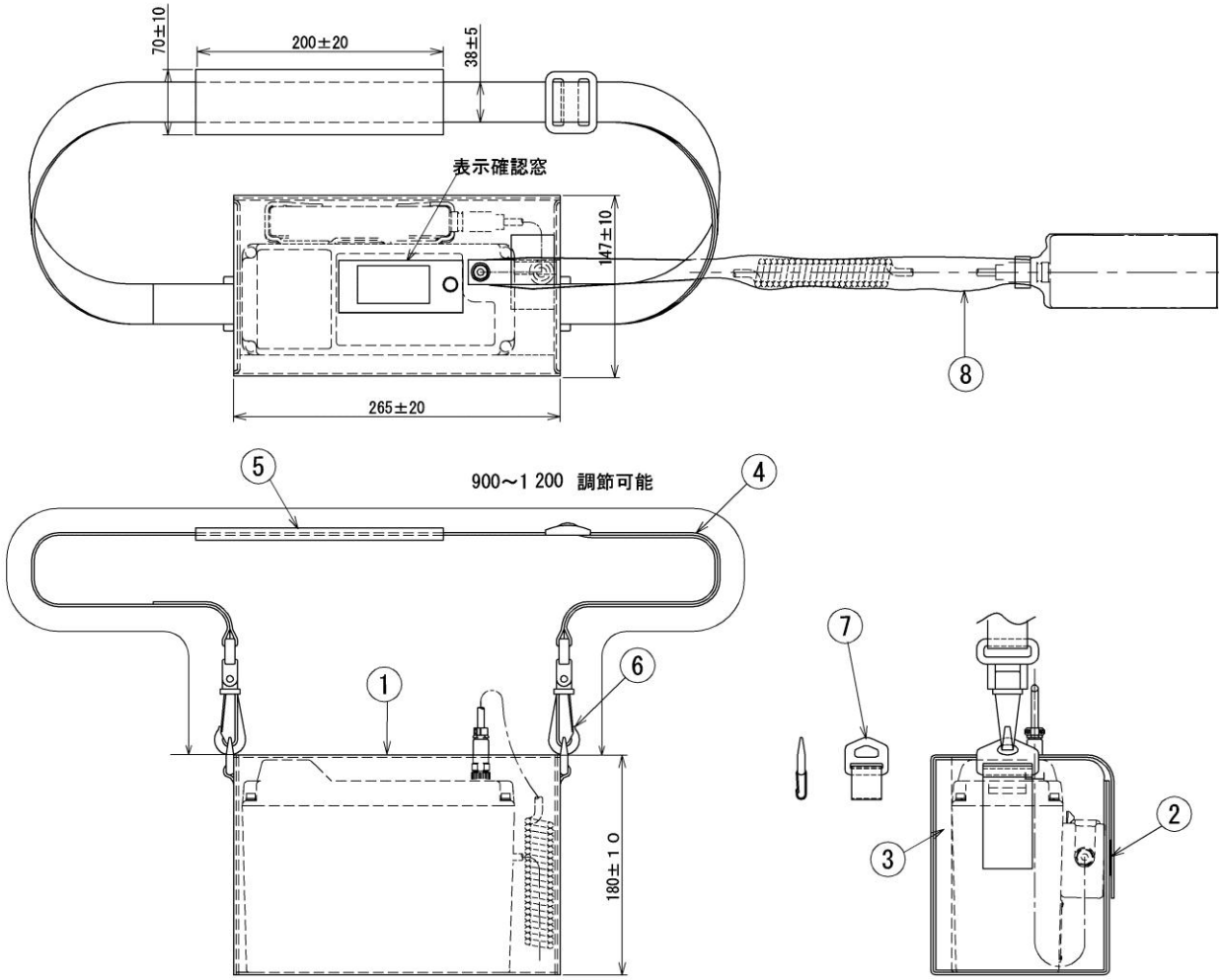
単位　ｍｍ



4	コネクタケース	1	材料：樹脂　色：ＯＤ色
3	本体ケース	1	材料：マグネシウム合金鋳物 ＯＤ色，半導体検出器内蔵
2	接続コネクタ	1	小型防水丸形８極
1	動作・表示ランプ	1	点灯時緑色
番号	品名	数量	注記

図5－γ線プローブの構造・形状

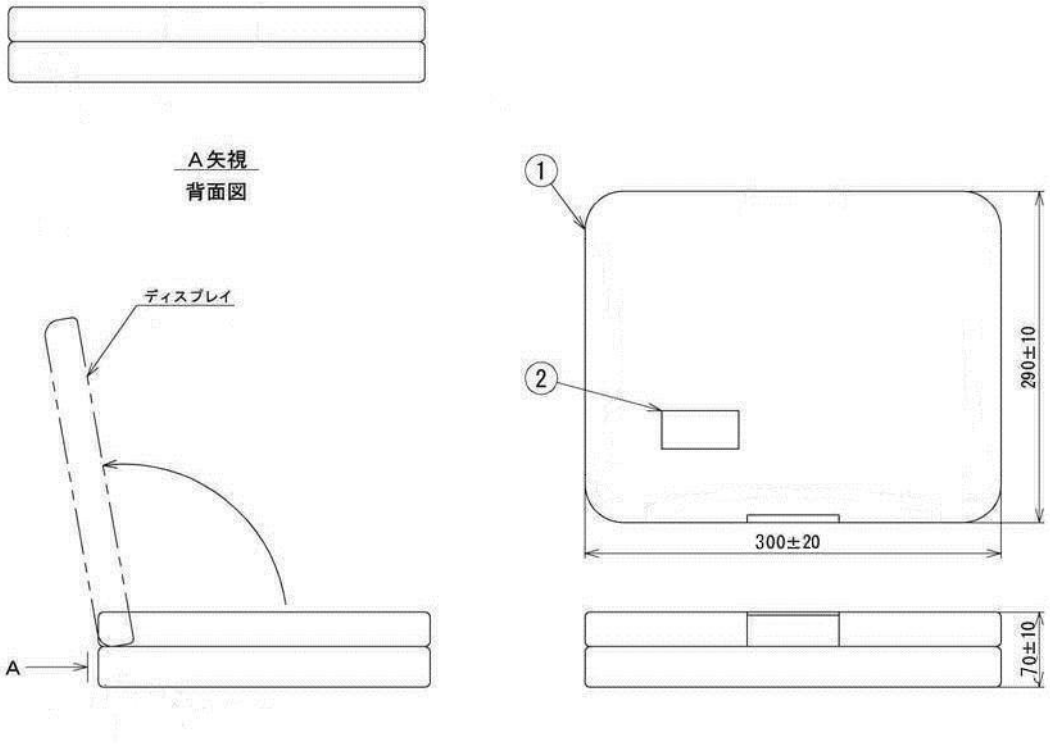
単位　mm



8	シールド袋	1	材料：電磁シールド布
7	負いひも用つり環	2	―
6	フック	2	材料：ＳＳ４００
5	肩あて	1	材料：ビニロン帆布，11Ｂ号
4	負いひも	1	材料：ＰＰベルト
3	クッション	1	―
2	カバー止め	1	材料：マジックテープ
1	収納袋	1	材料：ビニロン帆布，11Ｂ号
番号	品名	数量	注記

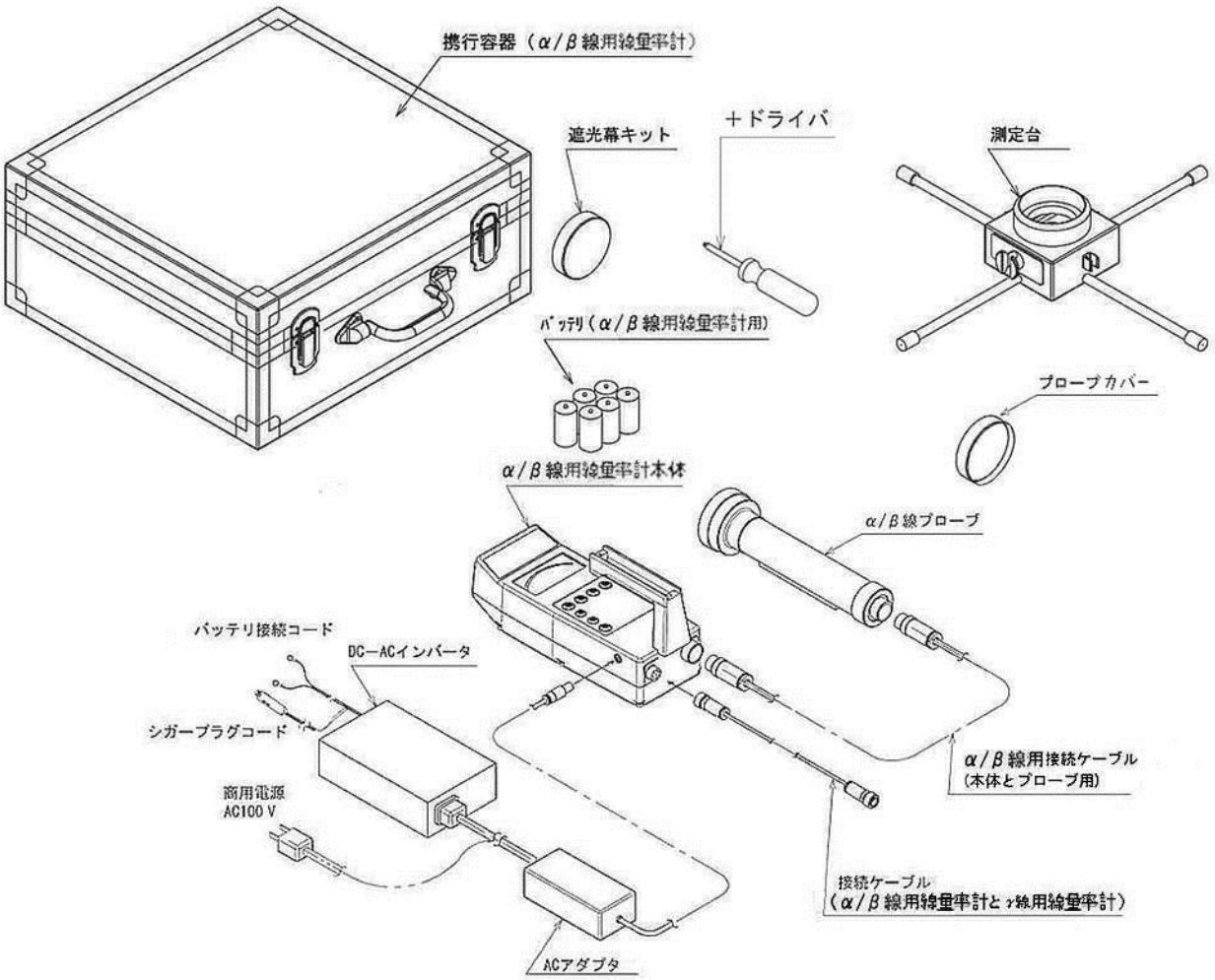
図6－携行収納袋の構造・形状

単位　mm



2	1種銘板	1	—
1	本体	1	—
番号	品名	数量	注記

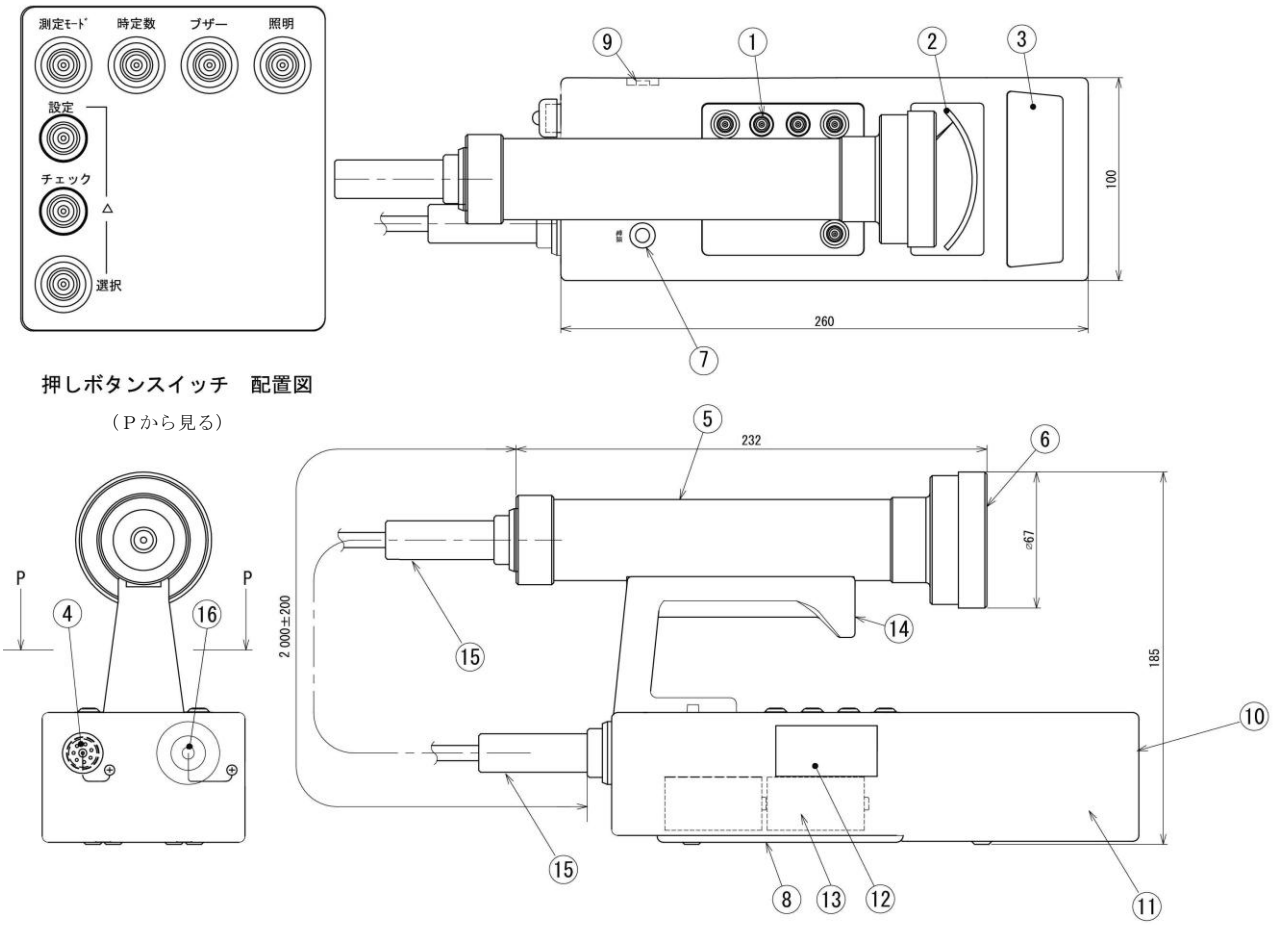
図7－データ伝送装置の構造・形状



注記　図は，附属品を含む。

図8－α/β線用線量率計構成図

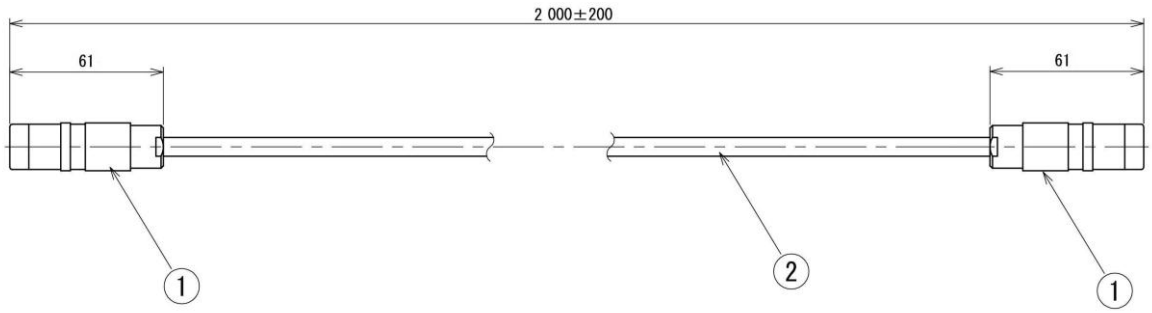
単位　mm



１６	プローブ出力用コネクタ	1	小型防水丸形４極，保護キャップ付
１５	α/β線用接続ケーブル	1	小型防水丸型４極
１４	取っ手	1	材料：アルミニウム，ＯＤ色
１３	バッテリ	6	附属品
１２	１種銘板	1	—
１１	下カバー	1	材料：樹脂，ＯＤ色
１０	本体ケース	1	材料：アルミニウム，ＯＤ色
9	外部電源コネクタ	1	—
8	電池収納部蓋	1	—
7	電源スイッチ	1	—
6	α/β線測定入射窓	1	—
5	α/β線プローブ	1	—
4	データ出力用コネクタ	1	小型防水丸形８極（ＲＳ２３２Ｃケーブル用），保護キャップ付
3	液晶表示器	1	—
2	指示計	1	—
1	押しボタンスイッチ	7	—
番号	品名	数量	注記

図9－α/β線用線量率計本体の構造・形状

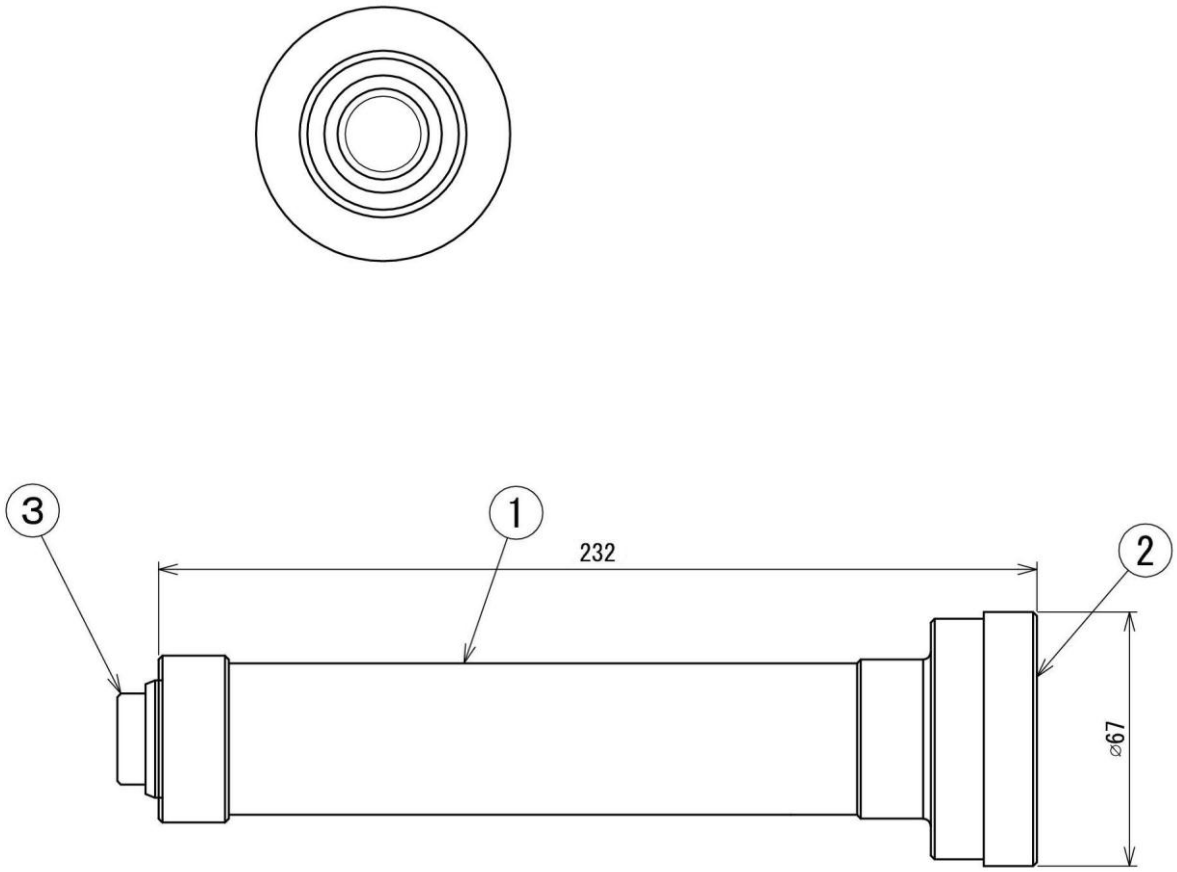
単位　mm



2	ケーブル	1	５芯ケーブル
1	コネクタ	2	小型防水丸形４極
番号	品名	数量	注記

図10－α/β線接続ケーブルの構造・形状

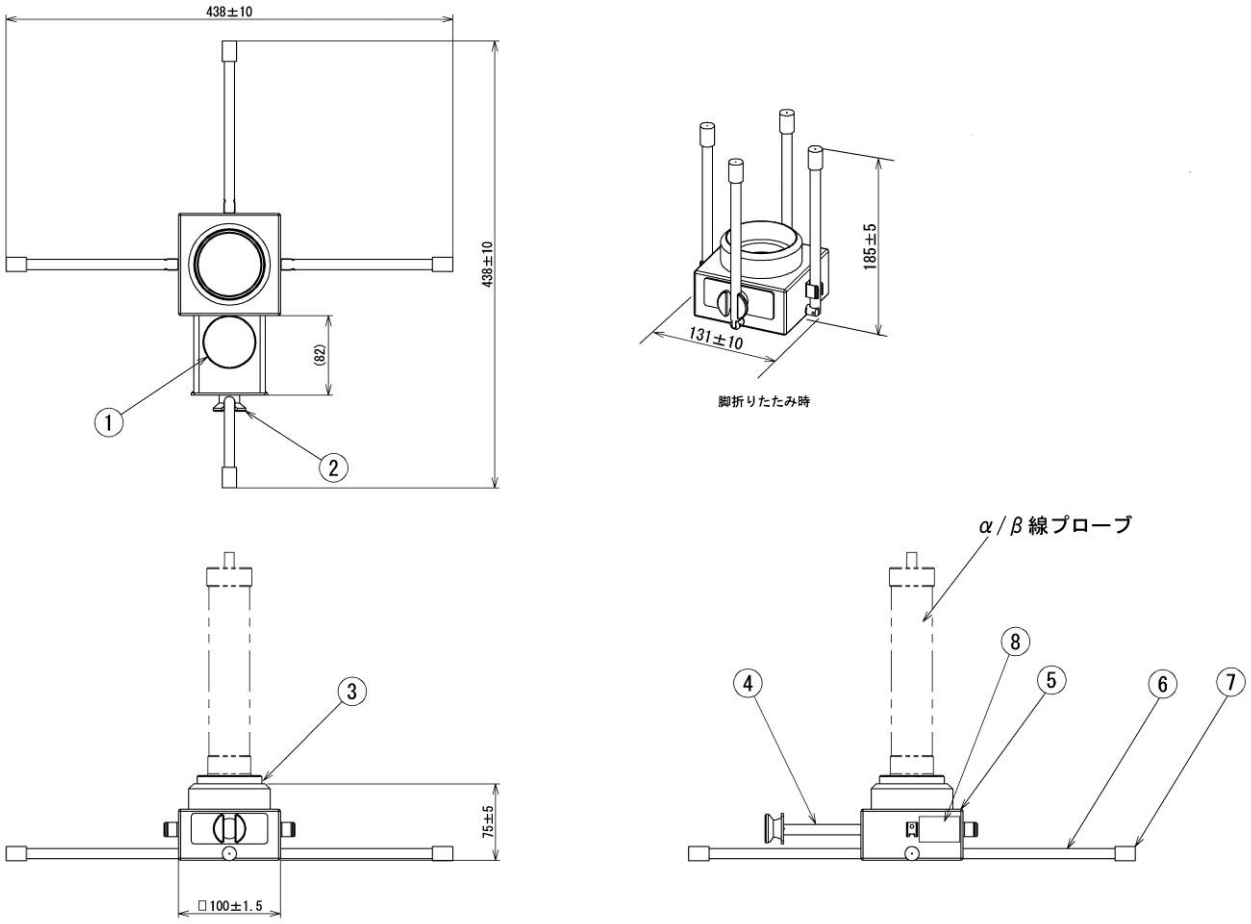
単位　mm



3	コネクタ	1	小型防水丸型４極
2	α/β線測定入射窓	1	―
1	本体ケース	1	―
番号	品名	数量	注記

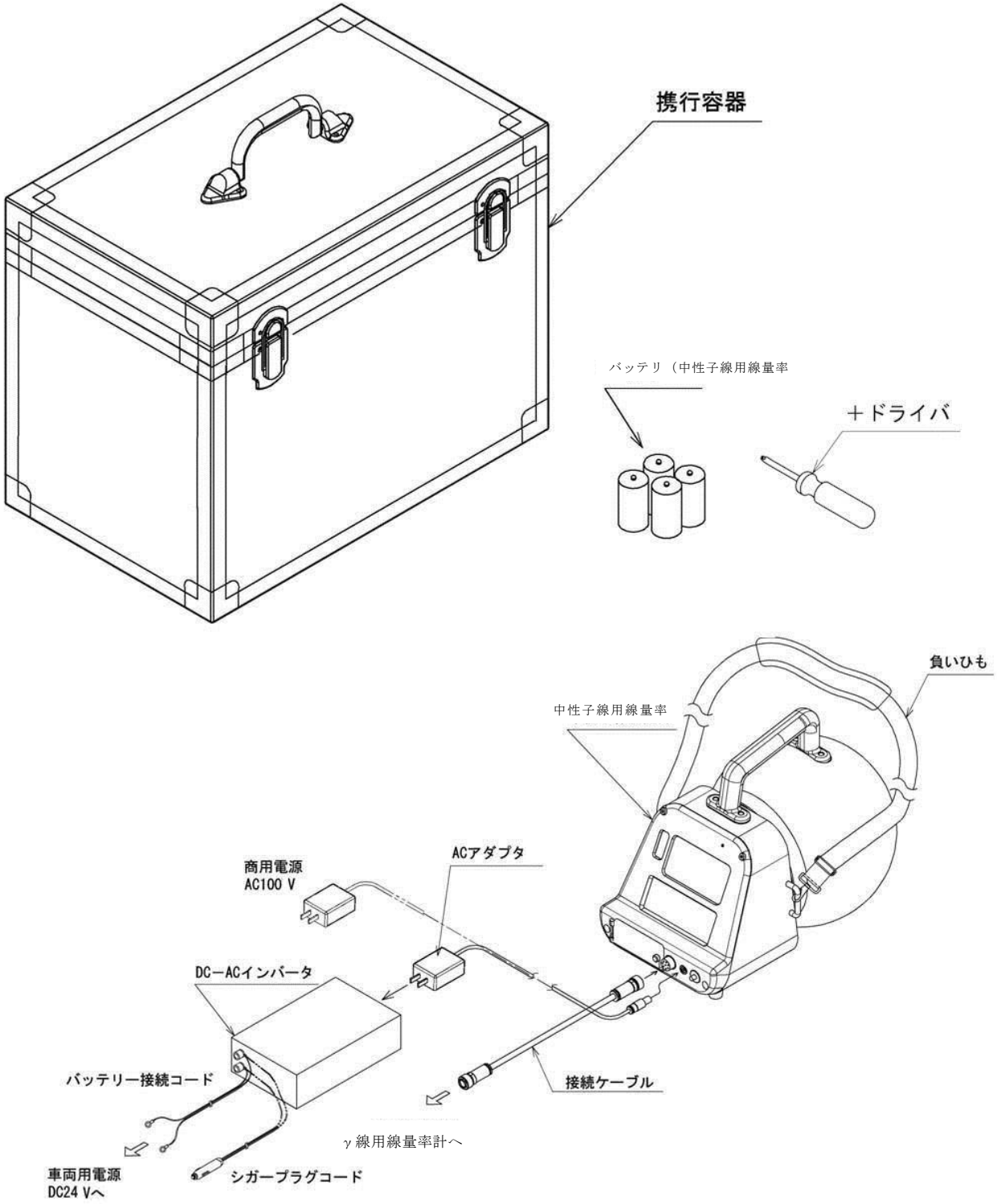
図11－α/β線プローブの構造・形状

単位　ｍｍ



8	１種銘板	1	―
7	ゴム	4	―
6	転倒防止脚	4	黒色
5	本体	1	材料：ＳＳ４００，ＯＤ色
4	スライドレール	1	材料：ステンレス
3	プローブホルダ	1	材料：ＳＳ４００，Ｎｉ４メッキ
2	取っ手	1	黒色
1	試料皿　φ２インチ	1	材料：ステンレス
番号	品名	数量	注記

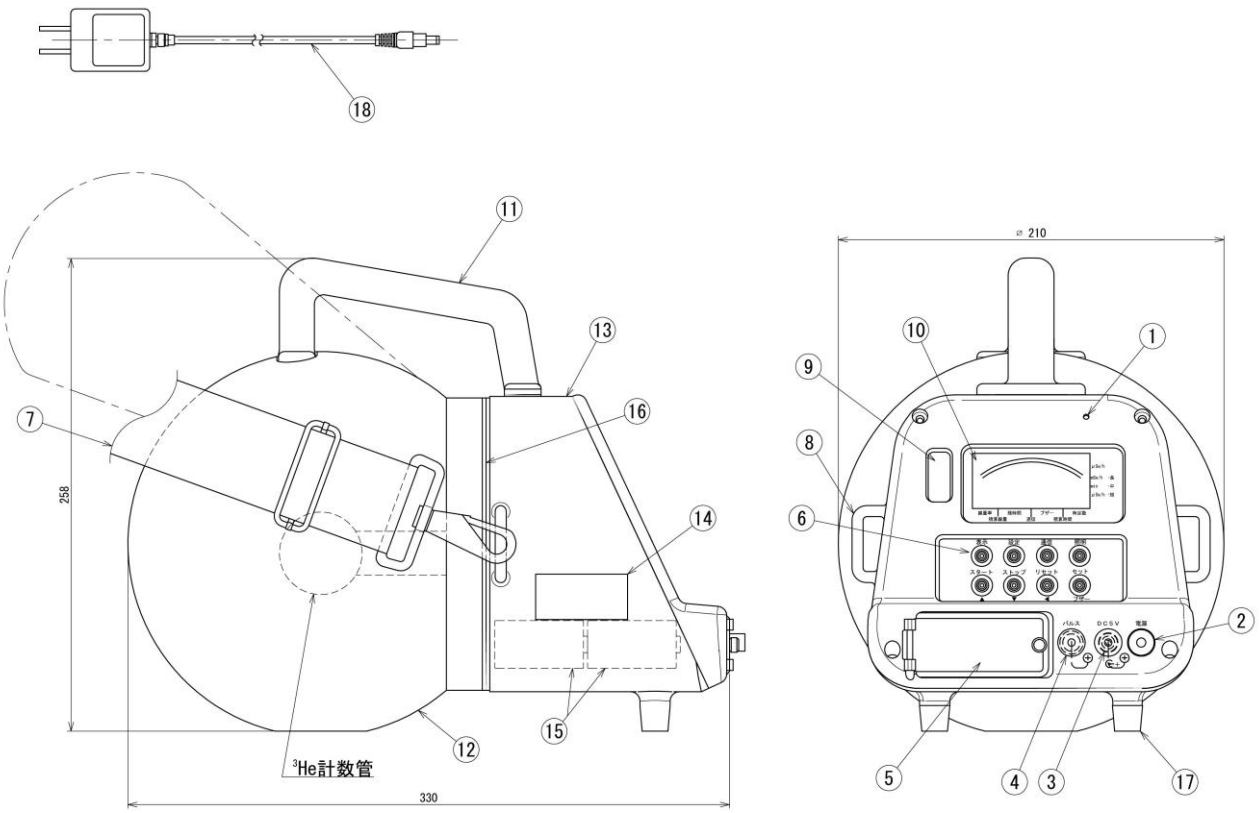
図12－測定台の構造・形状



注記　図は，附属品を含む。

図13－中性子線用線量率計構成図

単位　mm



１８	ＡＣアダプタ	1	附属品
１７	脚	2	―
１６	パッキン	1	―
１５	バッテリ	4	附属品
１４	１種銘板	1	―
１３	本体ケース	1	材料：アルミニウム，ＯＤ色
１２	ポリエチレンモデレータ	1	黒色，^{3}He比例計数管内蔵
１１	取っ手	1	材料：アルミニウム，ＯＤ色
１０	ＬＣＤ表示器	1	―
9	赤外線通信窓	1	―
8	負いひも取付部	2	―
7	負いひも	1	附属品
6	操作スイッチ	1	―
5	電池収納蓋	1	材料：アルミニウム，ＯＤ色
4	パルス出力コネクタ	1	小型防水丸形８極，保護キャップ付
3	外部電源コネクタ	1	―
2	電源スイッチ	1	―
1	ブザー	1	―
番号	品名	数量	注記

図14－中性子線用線量率計の構造・形状